Lane Medical Library

Aus dem Gerichtlich-Medizinischen Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München
Vorstand: Universitäts-Professor Dr. H. Merkel, Obermedizinalrat.

Über das Vorkommen von Pulverrauchschwärzung und sonstigen Beweisspuren an der Schußhand von Selbstmördern

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde verfaßt und einer Hohen medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München vorgelegt im Juli 1934 von

Edeltraut Ell aus München

Meindldruck Buchdruckerei und Verlag G. m. b. H., München-Pasing

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153312_0248

Inhalt.

A. Allgemeines über den Selbstmord — Motive — Wer erschießt sich? — Die Entscheidung der Frage, ob Selbstmord oder Tod durch dritte Hand vorliegt.

B. I. Waffen, die in Betracht kommen:
1. Karabiner selten
2. Revolver = Trommelrevolver
a[1]) mit Flobertmunition
[2]) mit Schwarzpulver
b) Hammerleßrevolver
3. Selbstladepistole.

II. Spuren, die von der Waffe herrühren:
1. Pulverschmauch
a) Lokalisation
b) Zustandekommen der Pulverschwärzung der Hand
c) das Schwarzpulver und
d) sein Nachweis
e) Verwechslung der Schwärzung
f) Protokolle.

2. Verletzungen an der Hand
a) gröbere, z. B. durch Zerspringen der Waffe entstanden
b) kleinere, erzeugt durch Einklemmen der Haut.

III. Spuren, die aus dem Einschuß stammen.
1. Spuren von Gewebsteilen, Knochensplitterchen,
2. Blutspuren.

IV. Totenstarre.

C. Zusammenfassung.

In Europa enden alljährlich 60 000 Menschen ihr Leben durch Selbstmord. Deutschland steht an 4. Stelle.

In der Stadt gibt es bedeutend mehr Selbstmorde als auf dem Lande. Es ist nachgewiesen, daß mehr Männer als Frauen durch Selbstmord aus dem Leben scheiden. Vor dem Kriege trafen auf 1 Frau, die durch Selbstmord endete, 4 bis 5 Männer. Heute hat auch der Selbstmord unter den Frauen sichtlich zugenommen, was wohl zum Teil seine Ursache in der verantwortlichen Berufstätigkeit der Frau haben mag. Neben der Bedeutung des Berufes — Industrie und Handel —, auch der dienende Stand disponiert zu Selbstmord im Gegensatz zu landwirtschaftlichen Berufen und sonstigen, die mit der Natur verknüpft sind! — und der Bedeutung des Alters spielt auch die Weltanschauung eine große Rolle: Die indische Religion der Askese sowie Pantheismus und Polytheismus lassen ihre Anhänger in der eigenmächtigen Auflösung ihrer irdischen Hülle das höchste Ziel und die Vollendung erkennen. Die Sitte des Bauchaufschneidens, — Harakiri — den Samurai vorbehalten zur Sühne eines Vergehens oder in Fällen verletzter Ehre, ist jetzt in China und Japan als Selbstmordversuch unter Strafe gestellt. Alle monotheistischen Religionen dagegen, wie die mohammedanische, jüdische und vor allem die christliche Religion betonen eine Verwerfung des Selbstmordes als sündhaft; unter den Christen wieder scheiden im allgemeinen mehr Protestanten als Katholiken durch Selbstmord aus dem Leben. Allerdings spielt dabei die jeweilige Rasse und der Charakter einer Bevölkerung eine Rolle; so ist Selbstmord im katholischen Bayern und Rheinland selten, häufiger dagegen im katholischen Frankreich und Belgien.

Fragen wir nun nach den Motiven für eine solche Tat, so kann man aus hinterlassenen Briefen oder aus Andeutungen des Verstorbenen oft Schlüsse ziehen, in andern Fällen wieder müssen wir in geistiger Erkrankung (Depression usw.) die auslösende Ursache für den Selbstmord suchen.

So können Furcht vor Strafe, Ehrverlust, Haft, Wehrpflicht, ferner Schmerz über den Tod von Angehörigen, Liebeskummer, unheilbare Leiden, erbliche Belastung, Alkoholismus und sexuelle Störungen etc. manche Menschen dazu verleiten, sich selbst das Leben zu nehmen. In den letzten wirtschaftlich für Deutschland so schweren Jahren hat man Selbstmord aus wirtschaftlicher Not besonders häufig erlebt. Eine besondere, ich möchte sagen raffinierte Form des Selbstmordes hat sich auch in den letzten 10 Jahren erst erheblich vermehrt, nämlich Selbstmordfälle, die den Zweck hatten, einen Unfall vorzutäuschen, und so die Hinterbliebenen durch Verschaffung einer Un-

fallversicherungssumme aus der wirtschaftlichen Schwierigkeit zu befreien und die Gläubiger zu sanieren.

In vielen Fällen, in denen es aber vollkommen unklar bleibt, weshalb der Tote aus dem Leben schied, kann die Frage, ob er sich wirklich selbst umgebracht habe, ob er einem Unfall oder gar einer Tötung durch dritte Hand zum Opfer gefallen sei, zur Entscheidung stehen!

Diese für jeden einzelnen Fall von gewaltsamem Tod so wichtige Entscheidung, ob Selbstmord oder Tod durch dritte Hand vorliegt, soll hier für den Tod durch Erschießen behandelt werden.

Der Tod durch dritte Hand kann sein:

a. ein vorsätzlicher (Mord oder Totschlag)
b. eine fahrlässige Tötung
c. Tötung auf Verlangen

— alle drei Delikte sind bekanntlich unter zum Teil erhebliche Strafe gestellt; daher ist die Feststellung des Tatbestandes in diesen Fällen gegenüber dem Selbstmord, — der Tötung durch eigene Hand — eine ganz außerordentlich wichtige und folgenschwere!

Erschießen ist nach dem Erhängen die am meisten bevorzugte Selbstmordart. Soldaten, Jäger, Polizei- und Forstbeamte, also Leute, die beruflich mit Schußwaffen umgehen, erschießen sich am häufigsten. Im allgemeinen neigen jüngere Leute mehr dazu sich zu erschießen; Männer bis zu 40 Jahren erschießen sich häufiger als solche zwischen 40 und 70 Jahren. Von 70 bis 80 Jahren steigert sich der Prozentsatz wieder.

Frauen erschießen sich nur bis zu 50 Jahren, Greisinnen so gut wie nie. Das Erschießen hat bei den Frauen seit den Kriegsjahren zugenommen, das Vergiften dagegen bei den Männern. Geisteskranke erschießen sich selten, andere körperlich oder geistig Erkrankte häufiger.

Um nun die Frage zu entscheiden, ob Selbstmord oder Schuß durch dritte Hand den Tod verursacht hat, gilt es zunächst die allgemeinen Umstände zu berücksichtigen, wie den Tatort selbst, die Zeit des Todes, hinterlassene Briefe, besondere Umstände, das Suchen nach der Waffe, die Waffenart. Auch die Frage, ob der Tote sich die Verletzung überhaupt selbst beigebracht haben kann, muß untersucht werden. Versuche haben ergeben, daß am Kopf eigentlich jede Stelle durch Selbstschuß erreicht werden kann; ganz besonders schwierig kann (siehe Merkel) die Feststel-

lung des Selbstmordes sein, wenn absichtlich eine ganz ungewöhnliche Lokalisation der Einschußstelle und Schußrichtung vorliegt, wie es eben unter Umständen bei vorgetäuschtem Jagdunfall, Raubmord etc. festgestellt werden kann. Dann kommt die Untersuchung der Kleider und des Körpers, insbesondere der Wunde. Daneben ist die Hand, die den Schuß abgegeben hat, genauestens auf etwaige Spuren zu untersuchen; es kann aber auch vorkommen, daß beide Hände Spuren aufweisen, nämlich dann, wenn die Waffe mit der zweiten Hand zur besseren Fixierung der Schußwaffe festgehalten wurde. („Haltehand" im Gegensatz zur „Schußhand"!)

Spuren an der Hand können entstehen durch die Waffe selbst, wie z. B. Rostflecke, wenn die Leiche längere Zeit im Freien lag mit der Waffe in der feuchten Hand oder wenn mit einer rostigen Waffe geschossen wurde. (S. Ü. S. 154/1924) — G. L. 42/1927).

Dann kann auch der Schußvorgang Spuren hinterlassen, wie Pulverschmauch oder kleine korpuskuläre Pulvereinsprengungen.

Solche typisch gelagerte Spuren sind stets beweiskräftig für Selbstmord.

Über die Verletzungen der Selbstmörderhand, die sich der Schießende zuziehen kann, möchte ich später sprechen.

Von Aschbauer wurde 1925 aus dem Ger. med. Institut zu München eine Arbeit über Pulverrauschschwärzung verfaßt mit dem Titel: „Zur Differentialdiagnose zwischen Mord und Selbstmord mit besonderer Berücksichtigung der Pulverschwärzung der Hand". Da die Dissertationen damals nicht gedruckt wurden, erhielt ich den Auftrag, auf dieser Arbeit aufbauend, neben der Pulverrauchschwärzung auch die etwa festzustellenden anderen Spuren an der Schußhand an Hand des erweiterten Münchner Materials zu besprechen.

Das Zustandekommen des Pulverschmauches ist immer nur an bestimmte Waffen gebunden:

In seltenen Fällen gebrauchen Selbstmörder Karabiner; die Karabiner kommen in ihren Leistungen den Infanteriegewehren recht nahe, sind in der Konstruktion fast vollkommen gleich, werden meist mit Infanteriemunition geladen und können bei Selbstmord infolge des kürzeren Laufes mit der Hand gerade noch bedient werden. Gewöhnlich wird dabei mit einer Hand, meist der linken, die Laufmündung auf den Körper (Brust oder Stirne) aufgesetzt und mit der anderen Hand der Abzugsbügel abgedrückt. Bei Brustschüssen geht dann meist der Schuß infolge der maximalen Streckung der rechten

Schußhand und der Vorwärtsschiebung der rechten Schulter am Herzen links vorbei und zerreißt die linke Lunge. Infanteriegewehre kommen für den Selbstmörder ja weniger in Frage, da die Länge des Laufes es dem Schießenden nicht so einfach erlaubt, auf sich selbst zu zielen und selbst abzuziehen. Allerdings habe ich von einem Fall gehört, wo ein Soldat der Erlanger Garnison die Hähne zweier Infanteriegewehre durch eine Schnur miteinander verband und durch Darauftreten auf die Schnur mit dem Fuß den Doppelschuß auslöste. Auch das Abdrücken mit der Zehe kommt vor, wobei man dann unter Umständen Spuren dieser Tätigkeit an der Zehe und am Abzugsbügel finden kann.

Die Waffe, die ausschließlich für das Entstehen einer Pulverrauchschwärzung der Schußhand in Betracht kommt, ist der Trommelrevolver, der entweder mit Flobert-(Knallquecksilber-) Munition oder mit Schwarzpulverpatronen geladen wird. Die automatische Selbstladepistole erzeugt dagegen keine Schwärzung; zuweilen entstehen aber dabei kleine Verletzungen, die man sich beim Gebrauch gerade dieser Waffen zuziehen kann (siehe später).

Das Auftreten des Pulverschmauches ist nicht an die Haltung der Finger gebunden, sondern ist abhängig von der Verschlußart der Waffe nach rückwärts und der verwendeten Munition. Er könnte auf zwei Arten auftreten: Beim Nahschuß aus ganz kurzer Distanz können Pulverteilchen vom beschossenen Objekt zurücksprühen auf Daumen und Zeigefinger; bei Verwendung einer Selbstladepistole können Explosionsgase aus der Auswerferspalte oder bei Verwendung eines Trommelrevolvers aus der nicht dicht an den Lauf sich anschließenden Trommel ausströmen. Gewöhnlich zieht man mit dem Zeigefinger ab, während der Amerikaner öfter mit dem Mittelfinger abdrückt, wobei er den Zeigefinger zum Zielen benutzt. Wenn man versucht mit dem Daumen abzuziehen, entsteht eine ähnliche Handschwärzung. Bei Herzschüssen erhöht das Abdrücken mit dem rechten oder linken Daumen die Bewegungsfreiheit; aus dieser Griffart resultieren extreme Schußkanäle, während beim Abziehen mit dem rechten Zeigefinger bei Brustschüssen der Schußkanal meist von rechts oben nach links hinten unten verläuft.

Zu finden ist der Niederschlag der Explosionsgase auf der Haut am Zeigefinger-Daumenspalt, an der Dorsalseite des Daumens, an Mittel- und Grundphalanx des Zeigefingers und auf der Haut zwischen den beiden Metakarpalknochen. Selten ist der Pulverschmauch am Mittelfinger zu finden. Weiter hinten befindliche Partien der Hand sind geschwärzt, wenn ein Spielraum zwischen dem hinteren Trommelende

und dem Abschluß mit Hahn und Handgriff vorhanden ist. Bei Trommelrevolvern befindet sich die Schwärzung an dem um den Abzug gekrümmten Finger und an dem eventuell neben der Trommel ausgestreckten Zeigefinger. Diese typischen kleinen Schwärzungen sind meist an der rechten Hand, natürlich an der linken bei Linkshändern. Wenn man zuweilen aber auch die nichtschießende Hand geschwärzt (oder verletzt) findet, so ist dieser Befund nur so zu erklären, daß der Lauf der Waffe nahe der Mündung mit der anderen Hand gefaßt worden war, um den Schuß mit größerer Sicherheit anzubringen. Wir sprechen dann von einer Schußhand und einer Haltehand.

In erster Linie wird eine Schwärzung verursacht vom Trommelrevolver, bei dem durch den Zwischenraum zwischen Lauf und Trommel weniger zwischen Trommel und Handgriff die Explosionsgase entweichen können. Der Schmauch kommt aber auch an der Schußhand zustande, wenn der Hahnenbolzen den Patronenboden durchschlägt, (Aschbauer), was häufig bei neuer Waffe und alter Munition vorkommt; er entsteht auch dann, wenn der Querschnitt der Patronenhülse kleiner ist als derjenige der Walzenbohrung. Meist wird für Trommelrevolver nur Schwarzpulver- oder Knallquecksilber (Flobert) -Munition verwendet, die beide Schmauch entstehen lassen können. Seltener wird zwar auch eine Trommelrevolverart, mit Browning-Munition vom Kaliber 6,35 mm zu laden, hergestellt, (sog. Hammerleßrevolver) um Treffsicherheit und Durchschlagskraft zu erhöhen und auch hier konnte man eine analoge Handschwärzung feststellen, allerdings meist nur beim Gebrauch nicht mehr frischen Pulvers. Bei Schüssen aus Browning-Pistolen entsteht sonst keine Schwärzung, höchstens ein schwacher Gashauch konnte gefunden werden. (Versuche in Neumannswalde).

In typischer Weise und an typischen Stellen tritt Handschwärzung auf bei Verwendung von Vorkriegsmunition der Roth A.-G. Wien.

Bei Steyr-Kipplaufpistolen entsteht Parallel-Streifen-Schwärzung durch die über die Haut hinweggleitenden Kanten des Gleitstückes, wenn die Waffe beim Feuern sehr tief in die Faust genommen wird.

Amerikanische Munition erzeugt keinen Schmauch. Bei Revolvern vom Kaliber 5 und alten Armeerevolvern tritt Schwärzung immer auf.

Im allgemeinen ist die Schwärzung um so stärker, je größer die Pulverladung ist. Am häufigsten tritt sie auf bei altmodisch konstruierten kurzen Waffen; moderne einhändige Brownings entwickeln Explosionsgase fast nur im Lauf. Bei Rückstoßladern ist das Herauswerfen von unverbrannten Pulverresten nach hinten und das Herausströmen heißer Rauchgase aus der herausgeworfenen Hülse beim

Schuß vermieden durch die späte Trennung von Lauf und Verschluß. (Mausergewehr, Rothpistole 95 und Browning-Jagdgewehr). Besonders geeignet für Schwärzung sind kleinkalibrige Geschoße mit rauchstarker Pulverfüllung. Das Pulver verbrennt nämlich um so mehr, je länger das Geschoß im Lauf bleiben muß: bei langen Läufen der Flinten, bei starkem Drall und festeingefügter Kugel verbrennt fast alles Pulver noch im Lauf; es werden also wenig oder keine Körner in die Haut dringen, selbst wenn ganz nahe geschossen wurde; ist der Lauf kurz und die Kugel lose, so verbrennt verhältnismäßig wenig Pulver.

Unverbrannte Pulverteilchen werden bei sonst gleichen Versuchsbedingungen natürlich bei Schwarzpulver in stärkerem Maße vorhanden sein, als bei rauchschwachem Pulver, da letzteres explosionsartig schnell verbrennt und viel vollkommener als Schwarzpulver. Bei einer Schußwaffe, deren Laufinneres Züge besitzt, verbrennt das Pulver vollkommener, schleudert das Geschoß deshalb mit viel größerer Kraft aus dem Lauf als bei einer sonst gleichen Waffe mit gleicher Lauflänge ohne Züge. Die in Windungen in die Seele des Laufes eingeschnittenen Züge veranlassen das Geschoß, sich den Windungen folgend, aus dem Lauf hinauszuwinden, sodaß das Pulver mehr Zeit findet zu verbrennen, bezw. zu vergasen.

Bei automatischen Repetierpistolen ist Handschwärzung ungewöhnlich, kommt aber doch ganz selten vor. Lose Verschlußknöpfe sind gefährlich wegen des Ausströmens der Pulvergase.

Bei einer Art von Gasdruckladern können die Gase durch die Röhre in den Verschlußmechanismus dringen, dort durch die entstehende Verschmutzung Klemmungen hervorrufen und durch Rostbildung störend wirken.

Von einer seltenen Selbstmordwaffe berichtet Prof. Dr. B r ü n i n g, Berlin; er schreibt:

„Ich habe nun mehrere Patronen aus der Waffe (Taschentesching Kal. 6 mm, auch Pistolette genannt) verfeuert. Sämtliche Rundkugeln, deren Durchschlagskraft übrigens der der Geschoße einer weniger guten 6,35 Pistole nicht viel nachstand, zeigten an einer Seite eine tiefe Furche. Der Nachweis der Zusammengehörigkeit von Waffe und tödlichem Geschoß war durch die mikroskopische Untersuchung zweifelsfrei zu erbringen. Interessant war auch, daß bei dem Schuß mit dem Tesching erhebliche Mengen des Treibmittels nach hinten heraus auf meine Hand spritzten. Schon nach dem 1. Schuß saßen zahlreiche schwarze und grauschwarze Pünktchen und einige Messingteilchen auf dem ersten Glied meines rechten Zeigefingers und dem zugehörigen Knöchel der Hand. Die schwarzen Teilchen wurden

unter dem Mikroskop lospräpariert und chemisch untersucht; sie enthielten erhebliche Mengen Quecksilber, das aus dem knallquecksilberhaltigen Treibmittel der Patrone herrührte. Daß beim Schuß erhebliche Mengen der Treibladung nach hinten herausgeschleudert wurden, lag an einer Beschädigung der Waffe. Es fehlte das Verschlußstück, sodaß der Hahn auf die völlig freiliegende Patrone aufschlug. Durch die Zertrümmerung des Patronenbodens konnte also ein Teil der Treibladung nach rückwärts entweichen." (Was Aschbauer schon bei uns festgestellt hatte).

Die Schwärzung rührt also her teils von Pulverrauch, der zwischen Walze und Lauf ausströmt, teils von zurücksprühenden Pulverkörnern. Die zircumscripten Schwärzungsherde treten bei Trommelrevolvern auch auf, wenn die Waffe vorher gereinigt wurde. Die Ausdehnung der Herde ist proportional der Größe der Waffe. Nach mehreren Schüssen nimmt die Ausdehnung der Herde zu. Durch einfaches Reiben ist der Schmauch schwer von der Haut zu entfernen, mit feuchtem Schwamm aber sofort.

Um eine Täuschung zu vermeiden müßte die Schwärzung als Pulverschmauch einwandfrei festgestellt werden. Das Schwarzpulver ist mattglänzend, meist schwarz, körnig und besteht aus Salpeter, Schwefel und Kohle. Die gasförmigen Produkte der Explosion sind Kohlendioxyd, Kohlenoxyd, Stickstoff; der feste Rückstand tritt als Rauch in Erscheinung; er beträgt fast dreiviertel des Pulvergewichtes und enthält Kaliumthiosulfat und in Spuren Rhodanid Amorphe, schwarze Kohlepartikel sind der größte Teil des Ladungsrestes. Sie unterscheiden sich mikroskopisch nicht von anderer Kohle und geben meist keine Nitroreaktion mehr. Sie sind durch Reiben meist zu entfernen, da sie nur in den Rugae der Haut liegen. Auf feuchter Haut haftet der Schmauch besser.

Da man in neuerer Zeit vielfach vom Gebrauch des Schwarzpulvers abgekommen ist, weil es viele Nachteile in sich birgt, ist sein Nachweis gegenüber der jetzt gebrauchten Nitrozellulose von Bedeutung. Oft kann man mikroskopisch einen Schwarzpulverschuß mit Vollbleigeschoß vom Schuß mit rauchschwachem Pulver dadurch unterscheiden, daß beim ersteren das Geschoß gefettet ist und das Fett beim Durchschlagen an den Kleidern abgestreift wird, wo es nachgewiesen werden kann; selbst beim Fernschuß mit Schwarzpulver sind Spuren von Fett an der Durchtrittstelle oftmals nachweisbar. Zum genauen chemischen Pulvernachweis dient die Diphenylaminschwefelsäurereaktion. Nichtverbrannte Rückstände bei Schwarzpulver und Plättchenpulver geben die DISR; jedoch ist das Schwarzpulver in Wasser löslich, Nitropulver dagegen nicht.

(Nippe.) Also nur Schwarzpulverfiltrat gibt die Diphenylaminschwefelsäurereaktion (DISR.)

Simonin macht die DISR. Er reibt Daumen, Rücken- und Seitenflächen des Zeige- und Mittelfingers der Schußhand mit Gaze ab und untersucht letztere auf die Anwesenheit von Nitraten bzw. Nitriten.

Goronzy empfiehlt zum gleichen Zweck die bedeutend empfindlichere und für Nitrite spezifische Reaktion nach Lunge. Er bearbeitet die in Betracht kommenden Hautstellen mit einem Gazestück, das zur Verseifung mit alkoholischer Kalilauge befeuchtet ist, und stellt mit der Gaze die Lunge'sche Reaktion an. Beide Autoren legen selbstverständlich großen Wert darauf, daß der Nachweis an der anderen Hand negativ ausfällt. Die Möglichkeit, daß auch sonst Derivate der Salpetersäure an die Hände gelangen ist nämlich groß, z. B. durch Zigarren-, Zigarettenasche und Seife. (Arbeit aus dem Institut Zürich von Zangger.)

Auch Phenantrosazin ist ein Reaktionsmittel für Schießpulver. Man kann die Gegenwart von Acidum Nitricum an bestimmten Färbungen erkennen. Tritt die Reaktion noch in schwacher Lösung (1—30 000) auf, so kann ausgeschlossen werden, daß es sich um Schwarzpulver handelt. Ebenso kann Schwarzpulver durch die Bariumchloridprobe nachgewiesen werden, die erst nach 24 Stunden positiv ausfällt, während die anderen Schwarzpulverreaktionen nach 2 Stunden negativ ausfallen. Nach neueren Versuchen von Hefele fällt die Bariumchloridreaktion auch sofort positiv aus.

Schwarzpulverschuß ergibt auch die Kaliumreaktion nach Lochte. Das Kalium des Kalisalpeter ergibt mit Platinchlorid mikroskopisch nachweisbare, goldgelbe Oktaeder.

Über die Leistungsfähigkeit der einzelnen chemischen Pulvernachweismethoden hat Hefele aus dem Münchener Institut eingehende Untersuchungen veröffentlicht.

Der Schwarzpulverschmauch haftet nicht so fest wie der Schmauch des Nitropulvers. Er ist mit feuchtem Schwamm mühelos abzuwischen. Unterm Mikroskop sieht man eine feine, schwärzliche, staubartige Masse oder schwarze Blättchen, die gegen konzentrierte Schwefelsäure und Kalilauge widerstandsfähig sind und das zu Kohle verbrannte Pulver darstellen. Die Blättchen lassen oft ein für das verwendete Pulver charakteristisches Aussehen erkennen.

Selbst bei Schüssen mit Browning und Browning-Munition fand man dann und wann einige mikroskopisch noch sichtbare Körnchen auf dem Handrücken. Chemisch untersucht ergaben sie den positiven Ausfall der DISR. und sind deshalb als unvollständig verbrannter

Pulverrückstand, der aus dem Lauf nach rückwärts geflattert war, zu bezeichnen.

Die Schwärzung ist nur an reinen Fingern zu erkennen. Eine Verwechslung des Schmauches mit beruflichen Schmutzflecken ist zu vermeiden. Bei Schmutz sind die Flecke in nicht so typischer Art verteilt. Eine Täuschung kann sehr verhängnisvoll werden. Richter berichtet einmal:

„Eine Frau wurde in ihrer Wohnung tot aufgefunden; die Wohnung war versperrt; Schlüssel und Schußwaffe fehlten. Die Leiche wies drei Schußwunden auf. Sämtliche Einschußöffnungen zeigten Schwärzung der Ränder, Auflagerung von Pulverschmauch in der Umgebung und Pulvereinsprengung auf 1—1,6 cm, waren also nicht bei festaufgesetztem Lauf entstanden. Trotz all dieser Umstände dachten 2 Ärzte, die zunächst intervenierten, an Selbstmord, weil sie an den Händen der Leiche, und zwar vorwiegend an den Fingern, Schwärzungen gefunden hatten, die, wie sich aus den Erhebungen ergab, vom Bilderabstauben und -Aufhängen herrührten. Als Mörder wurde der Bruder festgestellt."

Auch der Beweis, daß der Mörder die Finger des Entseelten selbst gefärbt habe, könnte natürlich Klärung bringen.

Also nur sichere Pulverschwärzung wird für Selbstmord sprechen. 1.) Im Jahre 1919 wurde eines Morgens in München auf der Straße die Leiche einer Dame gefunden. Sie wies einen Schuß in den Oberleib auf. Der Schuß war gerade an der Körperstelle beigebracht, die die meisten Kleidungsstücke übereinander aufwies: Unterkleidung, Korsett, Kleid und schweren Pelzmantel darüber. Die Waffe fehlte. Es schien allen Polizeibeamten zunächst wahrscheinlich, daß hier eine Tötung von fremder Hand vorlag. Die Untersuchung im Münchener Ger. med. Institut ergab aber dann kleinste Spuren von Pulverschmauch an der Hand der Toten und Feststellung eines absoluten Nahschusses; auch die weiteren Ermittlungen der Polizei stellten zum Schluß zweifelsfrei fest, daß ein Selbstmord vorlag. Ein Schuß durch alle Kleider ist also nicht immer beweisend für Selbstmord, wohl aber einwandfrei festgestellte Pulverrauchschwärzung der Hand. (Ü. S. 27/19).

Polizeihauptmann Julier schildert ebenfalls einen Fall, wo das Auffinden von Pulverschmauch an der Schußhand Aufklärung brachte: Kurz nach der Flucht der Frau vernahmen die Hausinwohner einen außerordentlich starken Knall in der P'schen Wohnung, ohne daß sich jemand zunächst um die Ursache gekümmert hätte. Der von der Sanitätskolonne verständigte Polizeibeamte war anscheinend die erste Person, die danach die Wohnung betrat. P. lag auf dem Boden

des Wohnzimmers und hatte in der Gegend des rechten Ohres eine bis zum Hinterkopf reichende, über faustgroße Wunde mit ausgedehnter Gehirnzertrümmerung, die zweifellos den sofortigen Tod zur Folge gehabt hatte. Die unverzüglich aufgenommene Tatbestandsuntersuchung förderte in dem Zimmer, in welchem die Leiche gefunden worden war, eine abgeschossene Gartenlegbüchse zu Tage, mit der offensichtlich die tödliche Verletzung herbeigeführt worden war und zwar durch Abschuß einer Jagdpatrone. Die Ladung bestand aus Pulver und Schrot. Rauchschwärzung an der linken Hand berechtigte nach dem gerichtsärztlichen Gutachten zu dem Schluß, daß ein Selbstmord vorlag.

Im Ger. med. Institut in München wurden seit 1911 bis jetzt 303 Individuen seziert, die an einer Schußverletzung gestorben waren. Dies sind aber nur Fälle, bei denen die Möglichkeit einer Tötung durch dritte Hand in Frage kam. Unter diesen 303 Fällen waren 68 einwandfrei als Selbstmorde festgestellt. Bei 16 Fällen konnte die Entscheidung, ob Selbstmord, Mord oder Tötung auf Verlangen vorlag, nicht entschieden werden.

Ich möchte nun einige Fälle, bei denen eine Pulverrauchschwärzung an der Hand den Beweis für Selbstmord lieferte, anführen.

2.) 3. III. 1911 — Leichenliste Nr. 5/11.

Ein 31 Jahre alter Redakteur wurde tot in seiner Wohnung aufgefunden. Die Hände waren an der Innenseite mit Blut beschmiert. An der Außenseite des rechten Zeigefingers befand sich eine feine, etwa 1 cm lange und 3 mm breite Schwärzung. Der Schuß war mit einem Trommelrevolver abgegeben worden.

3.) 2. XI. 1912 — LL. 67/12.

Ein 23jähriger Metzger erschoß sich mit einem Revolver vom Kaliber 5. Beide Hände sind an der Plantarseite geschwärzt. Die Innenseite der Grundglieder des Daumens und Zeigefingers der rechten Hand zeigt intensive Schwärzung. Der Schuß war mit beiden Händen abgegeben worden. (Schußhand und Haltehand).

4.) 28. I. 1913 — LL. Nr. 6/13.

Ein 31 Jahre alter Kaufmann brachte sich mit beiden Händen einen Revolverschuß bei. An der radialen Seite des Zeige- und Mittelfingers sowie an der ulnaren Seite des Ring- und kleinen Fingers der linken Hand ist eine Schwärzung zu sehen; ebenso am Nagel des Zeigefingers der rechten Hand.

5.) 17. IV. 1920 — S. Nr. 40/20.

Ein 43jähriger, an den Folgen eines älteren Erweichungsherdes der linken inneren Kapsel leidender Kaufmann wurde tot aufgefunden mit 2 Herzschüssen. Die Pulverschwärzung der beiden Hände sowie

die Lage der Schüsse lassen Selbstmord annehmen. Die Schwärzung ist an beiden Händen sehr deutlich; der Schuß wurde aus einem Trommelrevolver (alter kleiner Armeerevolver) abgegeben und zwar offenbar mit beiden Händen wegen der Lähmungsschwäche des rechten Armes.

6.) 9. 12. 1924. — Ü. S. 154/24.

Ein 18jähriger junger Mann, den man seit 25. November vermißt hatte, wurde in einem trocken gelegten Kanalbett nahe der Isar in der Nähe der Maximiliansbrücke am 6. Dezember erschossen aufgefunden. Eine Waffe und alle seine Wertsachen fehlten. Der Tod war durch Gehirnlähmung infolge Steckschuß (aus einem Revolver — 7 mm Vollbleigeschoß) eingetreten. Man nahm zunächst Raubmord an. An den mittleren Fingergliedern der linken Hand, und zwar an deren Streckseite, waren vereinzelte, linsengroße Hautabschürfungen zu sehen, außerdem ein minimaler Blutaustritt über dem Grundgelenk des linken Zeigefingers. An der rechten Hand befanden sich mit deutlichen Rostflecken bedeckte Hautstellen und zwar an der Greiffläche des Daumens, streifenförmig, sowie an der Innenfläche des Daumenballens nach dem Handteller zu; außerdem am rechten Mittelfinger an der Zeigefingerseite des Mittelgelenkes, ebenso an der Außenseite des Mittelgliedes.

(Puppe bildet in der Gerichtsärztlichen und polizeiärztlichen Technik von Lochte S. 425 einen solchen Fall ab.) Rostspuren findet man selten; aber ihr Auftreten an den typischen Stellen der Schußhand ist gewiß ebenso beweisend für Selbstmord wie Pulverschwärzung. In diesem Falle lag wohl die Leiche einige Tage mit der Waffe in der vom Regen durchfeuchteten Hand im Freien und die Waffe sowie die Wertgegenstände wurden erst nachträglich gestohlen; gegen einen Raubmord sprachen eindeutig die Rostspuren.

7.) 8.) 9.) 4. 11. 1924 — S. 129/24 — S. 130/24, — S. 131/24.

Von besonderem und praktischem Interesse war der Nachweis von Pulverrauchschwärzung bei einem grauenhaften Familiendrama:

Man fand in der aufgebrochenen Wohnung den Vater mit 2 Schädelschüssen bewußtlos im Bett; die 41jährige Mutter sowie den 17jährigen und 13½ Jahre alten Sohn fand man in einer Kammer neben- und übereinander liegend durch je einen Schädelschuß getötet, während das 5jährige Töchterchen, durch eine Schädelschußverletzung des Augenlichtes beraubt, in der Wohnung herumlief. Da der Vater, ohne das Bewußtsein erlangt zu haben, in der Chirurgischen Klinik starb, war eine restlose Klärung des Falles sehr schwer. Nun fand man in der Hand des 17jährigen Sohnes einen Trommelrevolver mit 7 mm

Bleimunition, er selbst war durch Schädelschuß getötet, und zwar aus allernächster Nähe, mit vermutlich aufgesetzter Waffe, wobei aber der 13½ jährige Sohn keine aktive rechtsseitige Handschwärzung aufwies. Bei dem 17jährigen Sohn zeigte sich eine starke Schwärzung der rechten Hand, besonders an der Greiffläche des Zeigefingers, etwas nach dem Daumen zu, am dunkelsten über dem Grund und Mittelglied, schwächer nach der Fingerspitze zu, zwischen Zeigefinger und Daumen, sowie an der Greiffläche des rechten Daumens und im Daumenzeigefingerspalt.

Der 13½ jährige Sohn war offenbar, aus dem Schlafe erwachend, vom älteren erschossen worden, wobei er die linke Hand zum Schutz gegen das, von dem Bruder aufgedrehte, elektrische Licht über das Auge hielt; denn es fand sich eine Schwärzung an der Außenseite des Grundgliedes des kleinen Fingers und an der ulnaren Seite des kleinen Fingerballens. Hätte der 13½ jährige Sohn den Schuß erhalten, als er noch schlief, d. h. die Augen geschlossen hatte, so hätte sich am Oberlid eine Schwärzung zeigen müssen. Die beiden Söhne zeigten an den Einschußstellen Haarverbrennung und Kräuselung. Die Leiche der Mutter wies an der rechten Schläfengegend den Einschuß auf, jedoch ohne jede Brandwirkung. Sie hielt noch einen Trommelrevolver in der totenstarren Hand. Dieser aber (ein sogen. Hammerleßrevolver) war mit 6,35 mm Browningmunition geladen und enthielt mehrere abgeschossene Hülsen. Ihr Schädelsteckschuß war ebenfalls ein Nickelmantelgeschoß von 6,35 mm Was besonders interessant war, war die Pulverschwärzung an der rechten Hand, und zwar zeigte sich die Beugefläche und der radiale Rand des rechten Zeigefingers sehr stark geschwärzt. Eine große, flächenhafte Schwärzung wies auch die Plantarseite der Grundphalanx des Mittelfingers auf. An den Händen des im Bett bewußtlos liegenden Ehemannes konnte keine Schwärzung nachgewiesen werden. Man fand zwei Schußverletzungen der linken Stirn- und Schläfengegend — ohne Brandwirkung der Haare — von denen der eine Schuß am rechten inneren Augenwinkel wieder ausgetreten, also offensichtlich nicht durch das Gehirn gegangen war, während der andere als Steckschuß im Gehirn endete.

Die Handschwärzung bei der Ehefrau und bei dem 17jährigen Sohn war es gerade auch in diesem so vieldeutigem Fall, wodurch eine Klärung ermöglicht wurde.

10.) 25. 2. 1926 — Ü. S. 28/26.

Im Englischen Garten wurde ein 21 Jahre alter Dreher mit einem Schädelsteckschuß tot aufgefunden. Die Waffe fehlte; ein stark deformiertes 7 mm Bleigeschoß wurde gefunden. Die rechte Hand war

an der Innenfläche des Daumens und am Daumenzeigefingerspalt geschwärzt. Die typische Lage der Pulverschwärzung an der Hand bewies den Selbstmord. — Die Waffe war offensichtlich von der Leiche weggestohlen worden.

11.) 29. 1. 1927 — Ü. S. 10/27.

Es wurde die Leiche eines 47jährigen Architekten seziert. Der Tod war durch Gehirnlähmung infolge Schusses durch aufgesetzten Revolver eingetreten. Am rechten Daumen und Zeigefinger war überaus charakteristische Pulverschwärzung zu sehen in Form je zweier, je zwei Querfinger voneinander entfernter, bandförmiger, schwarzer Schmauchstreifen.

12.) 12. 5. 1928 — G. S. 160/28.

48jähriger, unbekannter Mann wird mit einem Schädelschuß tot aufgefunden. Neben der Leiche liegt eine große Mauserpistole. Die Finger sind leicht gekrümmt, eingezogen, die Innenseite der Nagelglieder der Finger ist schwärzlich beschmiert. Der linke Handschuh ist durch Pulverschmauch geschwärzt und mit kleinsten, blutigen Gewebsteilen bespritzt. Spuren, die an einem der Leiche gehörigen Handschuh aufgefunden werden, darf dieselbe Bedeutung zugemessen werden wie solchen, die an der unbekleideten Hand zu finden sind.

13.) 4. IV. 1927. — G. L. 42/27.

Ein 20 Jahre alter Schüler des Technikums wurde im Nymphenburger Park totgeschossen aufgefunden. Die Wunde im Schädel macht den Eindruck eines direkt aufgesetzten Schusses; die Rostspuren an der rechten Hand bewiesen wiederum den Selbstmord: Die Rostspuren befinden sich an der Daumenseite des rechten Zeigefingers, ferner im Daumenspalt und an der Innenfläche des rechten Daumens. Die Hand ist etwas gebeugt, die Finger sind leicht eingezogen. Angeblich befand sich die Pistole noch in der Hand der Leiche.

14.) 22. I. 1929. — Ü. S. 29/29.

Ein 42 Jahre alter Reisender erschoß zuerst seine 71jährige Mutter und brachte sich dann selbst einen Kopfschuß mit einem Trommelrevolver vom Kaliber 7 mm bei. Der Mann hatte sich drei Jahre vorher durch einen Sturz aus dem fahrenden Zug schwere Verletzungen zugezogen. Beide fand man tot vor. Auf dem Handrücken des Mannes waren Blutspritzer zu sehen, besonders links nach den Fingern zu auslaufend, außerdem ausgedehnte Pulverrauchschwärzung der rechten Hand, am stärksten an der Innenfläche der Finger, besonders des Zeigefingers, sowie an der Streckseite des Mittelfingers.

15.) 6. V. 1929. — Ü. S. 179/29.

In einer Wirtschaft an der Nymphenburgerstraße brachte sich ein 26jähriger Vertreter einen Kopfschuß bei. (Ein Mädchen soll dabei eine Rolle gespielt haben.) Pulverschwärzung war zu sehen, r e c h t s in Form einer schwachen Schwärzung an den Greifflächen der Grundglieder des 2. und 4. Fingers, l i n k s in Form einer länglichen Schmauchspur, an der Daumenseite des Zeigefingers. Wenn nicht schon die Vorgeschichte Licht in diesen Fall gebracht hätte, so hätte man doch auf Grund der Pulverschwärzung an den Fingern der rechten Schußhand wie auch der linken Haltehand der Leiche Selbstmord feststellen müssen.

16.) 24. 1. 1933 — G. S. 18/33. Von B. M u e l l e r eingehend mitgeteilt.)

Die Leiche des 66jährigen Justizrates X. X. weist einen Querdurchschuß durch das Gehirn auf, abgegeben von der rechten Schläfe aus mit einer kleinen Walterpistole Kaliber 6,35 mm mit deutlich angesetzter Mündung; eine zweite Schußöffnung liegt dicht daneben, gleichfalls in der rechten Schläfe. Pulverschmauch befindet sich auffallenderweise am Mittelfinger der rechten Hand. Pulverschmauch und kleine Hautverletzungen am Grundglied des Mittelfingers der linken Hand an der Handflächenseite, (vielleicht entstanden dadurch, daß der Verstorbene bei Abgabe des Schusses die linke Hand über die Kammer der Waffe hielt). Stanzverletzung am linken Handrücken mit Bruch des Mittelhandknochens, (vielleicht dadurch entstanden, daß der Verstorbene bei Abgabe des 2. Schusses die Waffe von hinten her mit dem Handrücken fest gegen den Kopf andrückte). Der ganze Befund an den Händen spricht eindeutig dafür, daß der Tote sich die Schüsse selbst beigebracht hatte.

Bei Haberda lesen wir Seite 488 ff:

An der Hand, mit welcher ein Selbstmörder einen Schuß gegen sich abfeuerte, kann man zuweilen Verletzungen finden und zwar gröbere, die durch Zerspringen der überladenen oder schadhaften Waffe oder kleine, wie Hautabschürfungen, Risse und dergl. meist am Daumen oder am Zeigefinger der Hand, die durch den Rückstoß des Bügels oder anderer vorspringender Teile am Schlosse der Waffe erzeugt sind.

Kaspar Liman beschreibt einen Fall mit tödlicher Kopfschußwunde, wobei die Pistole zersprang und die Hand, die sie hielt, verletzte: Ein Erschossener war auf dem Rücken liegend gefunden worden. Die linke Hand war sehr zerfetzt und der linke Zeigefinger abgesprengt. In derselben Hand wurde ein Rest des ganz zersprungenen Pistolenlaufes gefunden.

Und noch ein Fall dürfte hieher gehören, ebenfalls von Kaspar Liman beschrieben: Ein Kassenbote hatte sich mit der linken Hand, die ganz zerfetzt war, erschossen. Auch bei diesem ungeschickten Schützen war die (alte) Pistole vollkommen zersprengt. Der Mann hatte sich in den Mund geschossen.

Haberda schreibt weiter: Solche Verletzungen können auch durch Zurückspringen von Knochensplittern gegen die in unmittelbarer Nähe befindliche Hand entstehen, namentlich nach Schüssen gegen den Kopf, die mit Zertrümmerung desselben verbunden sind, ja von Hofmann hat in einem Falle ein hanfkorngroßes Knochenstückchen in die Haut des Daumens eingesprengt gefunden.

Verletzungen an der Hand, eventuell auch anderwärts, können bei einem Selbstmörder auch durch ungeschicktes, hastiges Handhaben und vorzeitiges Losgehen der Waffe zustande kommen. Bei einem jungen Mann, der sich durch einen Schuß in die linke Schläfe umgebracht hatte, fand v. Hofmann die rechte Hohlhand geschwärzt und einen vom Daumenballen bis zum Capitulum ulnae dringenden geschwärzten Kanal, in dessen blindem Ende ein Projektil von gleicher Beschaffenheit wie im Schädel stak, ein Befund, der wohl nur in obiger Weise sich erklären läßt.

Ein flüchtender Dieb tötete sich, als es kein Entrinnen mehr gab, durch einen Schuß in den Kopf und zeigte einen Durchschuß des linken Zeigefingers, da er offenbar die Waffe mit der Hand an die Schläfe anzubringen versuchte.

Neben den großen Verletzungen der Hand, die durch das Zerspringen der Waffe oder durch Ungeschicklichkeit erzeugt werden, sind die kleinen zu finden, deren Bedeutung nicht zu unterschätzen ist und die erzeugt werden durch Einklemmen der Haut in das vorgleitende Verschlußstück der Selbstladepistole oder Rißwunden durch den Anprall der Waffe meist am Daumen und Zeigefinger. Derartige Verletzungen können sich auch an der einen oder anderen Zehe finden, wenn mit dem Fuße abgedrückt wurde, wie das bei Selbstmord durch Schuß aus einem Infanteriegewehr etc. vorkommt.

Wenn die Haut eingeklemmt wird, finden wir meist intracutane Blutaustritte; Exchoriationen an der Schwimmhaut dagegen rühren vom Verschlußstück her.

Auch hier möchte ich zur Bestätigung der Bedeutung solcher kleiner Verletzungen an der Hand einige Fälle anführen. So schreibt z. B. Werkgartner: „Am 28. V. 1926 war die Leiche einer Frau gefunden worden, deren Persönlichkeit nicht festgestellt werden konnte, weshalb sie zur sanitätspolizeilichen Beschau in das Institut gebracht wurde. Es fand sich an der rechten Schläfe ein Einschuß, der eine mehrstrahlige Platzwunde darstellte. Am oberen Rand lag eine kreisförmige Stanzverletzung, aus deren Beschaffenheit man leicht erkennen konnte, daß der Schuß aus einer Steyrkipplaufpistole abgegeben worden war. Die späteren Erhebungen haben es bestätigt. Von ganz besonderer Bedeutung für den Nachweis der Selbsttötung waren in diesem Falle zwei kleine, scharfrandige, schlitzförmige Wunden in der Hautfalte zwischen Daumen und Zeigefinger, welche zum freien Rand der Zwischenfingerfalte annähernd senkrecht standen und fast 1 cm lang waren. Sie sind offenbar durch die scharfen Kanten und Ecken des Verschlußstückes der Waffe erzeugt worden, zumal ihr Abstand ungefähr der Breite, dem Kantenabstand des Verschlußstückes entsprach ....

In einem andern Fall wies die rechte Hand an der daumenwärts gelegenen Seite des Zeigefingers, ungefähr in der Mitte des Grundgliedes, eine sehr zarte Verletzungsspur in Form einer fast linsengroßen, annähernd kreisrunden, bläulichen Verfärbung der Haut auf, unter der in der Lederhaut und im Unterhautzellengewebe ein flacher, linsenförmiger Blutaustritt gelegen war. Diese kleine Blutung war vermutlich durch Einklemmen der Haut beim Hantieren mit der Waffe (vielleicht beim Laden?) entstanden. Bei Versuchen mit Waffen, deren Bauart mir fremd war, habe ich mir mehrmals solch geringfügige Verletzungen zugezogen."

Hierher gehören auch 2 Fälle aus dem Ger. med. Institut München aus dem Jahre 1927.

17.) G. L. 79/1927.

Dieser Fall weist große Ähnlichkeit auf mit dem von Werkgartner an erster Stelle beschriebenen.

Ein 82jähriger Greis erschießt seine Frau von hinten und bringt sich dann selbst einen Schuß in den Schädel bei. Die Finger der Leiche des Mannes sind frei von Schußspuren, nur an der rechten Hand, die vollständig gestreckt ist, zeigen sich auffallenderweise angetrocknete Blutspuren in dem Spalt zwischen Daumen und Zeigefinger. Beim Abwaschen des meist in dünner Schicht vorhandenen Blutes finden sich 2 frische, kleine Quetschwunden, von denen die eine schlitzförmig erscheint und 8 mm beträgt, während die obere, am Grundglied des Zeigefingers gelegen, etwas unregelmäßig zackig begrenzt ist. Die ganze Anordnung der zwei Verletzungen zeigt, daß dieselben zustande gekommen sind durch den Rückstoß des Schlittens. Die Verletzung an der Daumenfalte spricht für Selbstmord.

18.) G. S. 157/1927.

Ein 43 Jahre alter Zahnarzt wurde erschossen im Gebüsch im Englischen Garten aufgefunden. In der rechten Hand lag eine große Selbstladepistole. Der Tod war durch Gehirnlähmung infolge Zertrümmerung der Brücke eingetreten. An den Händen waren zu sehen: Kleinste Verletzung am rechten Daumen, Defektwunde an der radialen Seite des Nagelfalzes des linken Zeigefingers mit Freiliegen des Fettgewebes und kleine, strahlige Einrisse am Rande der Verletzung mit daraufliegenden Pulverkörnchen, (Einklemmung am Schlitten der Selbstladepistole?), Schmauchbildung hauchförmig zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand. Zweihänder-Schuß mit moderner Selbstladepistole 7,65 mm Kaliber.

Dies waren nun lauter Spuren an der Hand, die von der Waffe herrührten. Nun werden aber häufig Spuren gefunden, deren Herkunft auf die Einschußstelle zurückzuführen ist. Diese finden sich auf der Waffe selbst, aber auch an den Händen. Man findet auf der Hand Blut, Fettgewebe, Gehirn, Muskel und Bindegewebsfetzen, Knochensplitterchen oder Verletzungen, die von solchen stammen.

Zurückgeschleuderte Knochensplitter, die Verletzungen an der Hand erzeugen, sind also ein Beweis für Nahschuß bei einem bewußtlos oder tot Aufgefundenen.

Werkgartner schreibt: Für das Herausspritzen von Gewebsteilen aus Einschußöffnungen sind eine Reihe von Vorbedingungen notwendig. Es tritt besonders bei Verwendung großkalibriger Waffen mit hohem Gasdruck und starker Explosionsentwicklung auf, also großer Trommelrevolver, Parabellum- und Armeepistolen, hauptsäch-

lich vom Kaliber 7,65 und mehr. Weiter handelt es sich immer um Schüsse aus nächster Nähe, bei denen Explosionsgase in großen Mengen in den Einschuß gelangen. Endlich findet man es dann besonders stark, wenn es sich um Einschüsse an Körperstellen handelt, wo Knochenteile dicht unter der Haut liegen z. B. Stirn und Schläfe, die ein weiteres Vordringen der Pulvergase verhindern. Hier werden die Explosionsgase zum größten Teil wieder aus dem Einschuß zurückgeworfen und verbreiten sich auch zwischen Haut und Knochen, wobei oft typische, sternförmige Riß- und Platzwunden an den Hauteinschüssen entstehen. Dann sind auch die Vorbedingungen für das Herausspritzen von Blut, Gewebsteilen und auch Knochensplittern aus der Schußöffnung sehr günstig. Besonders stark wird natürlich die Blutverspritzung sein, wenn größere Arterien mitzerrissen werden."

Eine besonders günstige Vorbedingung für das Herausspritzen von Gewebsteilen aus Einschüssen ist dann gegeben, wenn mit flüssigem oder halbflüssigem Medium gefüllte Organe verletzt werden und dadurch noch eine hydrodynamische Wirkung eintritt. Es kommt dies bei Brustschüssen mit ausgedehnter, in der Diastole erfolgender Herzzerreißung bei großen Einschußöffnungen zustande. Am häufigsten jedoch kann man herausgespritzte Gewebsteile nach Gehirnschüssen feststellen.

Weimann berichtet sogar von einem äußerst seltenen Fall von Selbstmord durch Schuß in das geöffnete Auge eines Wanderburschen. Allerdings befand sich auf dem Handrücken kein Augengewebe, sondern nur Blutspritzer (Irisbestandteile?) waren zu sehen. Die aufgeschlagene Gebrauchsanweisung lag neben der Leiche. Werkgartner schreibt darüber: „Schließlich ist noch eine Beobachtung mitzuteilen, die ich bei Schießversuchen sehr häufig gemacht habe. Bei den Schüssen mit angesetzter Laufmündung werden durch die in die Wunde eindringenden Explosionsgase Gewebsteilchen nach rückwärts geschleudert, sodaß sehr oft die feuernde Hand an der Streckseite der Finger mit Blut, Fettklümpchen und anderen Gewebsteilchen in größerer Zahl bespritzt wird. Für die Entscheidung der Frage, ob eine Selbsttötung oder Tötung durch fremde Hand vorliegt, wäre ein solcher Befund an der Hand der Leiche von größter Wichtigkeit. Hat man jemanden zu untersuchen, der beschuldigt wird, einem andern eine Schußwunde beigebracht zu haben, dann wird aus naheliegenden Gründen kaum je ein solcher Befund zu erheben sein. Trotzdem kann die Untersuchung der beiden Hände auch in einem solchen Fall den Beweis der Täterschaft erbringen. Bei Schüssen mit angesetzter Mündung können nämlich auch Knochensplitter evtl.

nach rückwärts herausgeschleudert werden, wenn der Schuß einen knapp unter der Haut gelegenen Knochen trifft. Die Knochensplitter verursachen manchmal ganz charakteristische, kleine Hautverletzungen, die ich wiederholt bei den Schießversuchen erlitten habe. Einzelne feine Knochensplitterchen waren manchmal in die Haut förmlich eingespießt. Die zarten, oberflächlichen Hautverletzungen waren jedesmal einige Tage sehr deutlich sichtbar. Durch die Gewalt des Rückstoßes aus Einschußwunden wird Gehirnbrei zwei bis drei Meter weit verspritzt ..."

Hierher gehört auch ein Fall aus dem Gerichtlich med. Institut München aus dem Jahre 1931. Nr. 287.

19.) Ein Ehepaar erschießt sich im gegenseitigen Einverständnis wegen wirtschaftlicher Schwierigkeiten. An der rechten Hand des Mannes fanden sich keine sicheren Schwärzungsspuren vor, eher noch an der linken. An der rechten Hand erhebliche Blutantrocknung und eine Unmasse feinster, runder Blutströpfchen über dem ganzen Handrücken, nadelstich- bis hirsekorngroß. Bei Lupenbetrachtung zeigten die Blutströpfchen deutlich eingetrocknete Bläschenform, stammten also aus der Lunge oder aus den Luftwegen.

Häufiger als andere Gewebsteile werden wohl Blutspritzer auf der Hand zu finden sein. Blutspritzer sind der Ausdruck der Haltung des Individiums beim Schuß.

Werkgartner fand an der Hand einer Leiche in besonders reichlicher Zahl Blutspritzer, aber nicht an der rechten Hand, mit der der Schuß abgegeben worden war, sondern an der linken. Bei der Leiche war eine Steyrkipplaufpistole gefunden worden. Die Schußwunde lag in der linken Brustseite. Die für die Steyrkipplaufpistole bezeichnende, kreisringförmige Stanzverletzung war nach außen gelegen; da bei dieser Waffe das Vorholfedergehäuse, dessen Vorderrand die Stanzverletzung erzeugt, über dem Lauf liegt, muß der Griff der Waffe gegen das Brustbein gerichtet gewesen sein. Daraus ist zu schließen, daß der Schuß mit der rechten Hand abgegeben worden ist. Die Blutspritzer an der linken Hand rühren offenbar davon her, daß der Lauf der Waffe mit der linken Hand festgehalten worden ist, in der Absicht die Waffe ruhig zu stellen, um das Ziel sicher zu treffen.

Am schönsten waren die Blutspritzer bei einem Mann an der rechten Hand und zwar an der Streckseite des rechten Daumens und am Handrücken aufgeprägt, der im Oktober 1929 mit dem Trommelrevolver in der rechten Hand in einem Hausflur erschossen aufgefunden wurde. Der Einschuß fand sich als große Platzwunde an der

rechten Stirnseite über dem Auge, es trat aus ihr zertrümmertes Hirngewebe aus.

Hieher gehört noch ein Fall, beschrieben von Dr. B. Mueller: Schuß in die linke Schläfe.

Nach der Darstellung der Akten und nach dem am Tatort sofort aufgenommenen Lichtbild lag die Leiche auf dem Rücken, die Arme waren seitlich ausgestreckt. Die Einschußöffnung fand sich in der linken Schläfe, die umgeben war von einem scharf konturierten, etwas exzentrisch gelegenen, etwa 12 mm breiten Pulverschmauchhof. Ein Ausschuß befand sich an der rechten Schläfe. Recht auffällig war die Lage der Waffe; sie lag nämlich in der linken Hand der Toten, sodaß die Waffe locker zwischen Daumen und Zeigefinger eingefügt war, die Mündung nach außen und oben gerichtet. Der Abzugsbügel hatte auf dem Grundglied des Zeigefingers einen Eindruck hinterlassen, der noch deutlich bei der Sektion vorhanden war. Am linken Handrücken, vom Handgelenk bis zu den Fingerknöcheln, fand sich außer verschmiertem Blut eine ganze Anzahl von typischen, ähnlich einem Ausrufezeichen gestalteten Blutspritzern. Pulverschmauch oder Pulvereinsprengungen konnten an beiden Händen nicht nachgewiesen werden. Die Lokalisation der Blutspritzer am linken Handrücken läßt es fraglich erscheinen, ob der Schuß mit der linken Hand in normaler Stellung abgegeben wurde; in diesem Falle müßte man die Blutspritzer an der Rückseite der Finger erwarten. Nach längeren Erwägungen glaubten wir, die Lage der Blutspritzer am besten so erklären zu können, daß die Verstorbene den Schuß mit der rechten Hand in die linke Schläfe abgegeben und hierbei den Lauf der Waffe auf den ulnaren Rand des linken Handrückens gestützt habe, sodaß das Blut bei Abgabe des Schusses gegen die Haut des linken Handrückens, besonders gegen die Gegend der Fingerknöchel, spritzte.

Nun noch 2 Fälle aus dem Ger. med. Institut München aus dem Jahre 1933. Ü. S. 58/1933.

20.) Ein 24jähriger Student erschoß sich aus Angst vor dem Examen vor dem Spiegel stehend. Ein 6,25 mm Nickelmantel-Geschoß wurde zwischen Knochen und Kopfschwarte gefunden. Zwischen zwei Fingern der linken Hand hatte er eine Brandwunde, die von einer im Augenblick des Todes noch brennenden Zigarette herrührte. Der Tod war durch Gehirnlähmung eingetreten. Am rechten Handrücken fanden sich Blutschmierer, am Rücken des rechten Mittelfingers ein Blutspritzer in typischer Zeigerform.

21.) G. S. 146/33.

Seziert wurde die Leiche eines 21jährigen Mediziners. Er wies einen Durchschuß durch den Gehirnschädel auf. Der Einschuß machte den Eindruck eines absoluten Nahschusses. An der linken Hand zeigen sich über dem Rücken des Zeige- und Mittelfingers kleine Blutschmierer und außerdem kleine rundliche und längliche Spritzerchen über dem Mittelglied des Mittelfingers, ferner über dem Endglied und am Nagel des Zeigefingers. Am linken Daumen, an der sogenannten Beere, in der rechten Hälfte findet sich ein kleiner, bräunlicher Streifen, offenbar vom Zigarettenrauchen herrührend. An der rechten Hand zeigen sich starke, bräunliche, offenbar gleichfalls vom Zigarettenrauchen herrührende Verfärbungen zwischen Zeige- und Mittelfinger. An der nach dem Daumen zugerichteten Seite des linken Zeigefingers am Grundknöchel und unterhalb desselben werden 2 kleine, halbkreisförmige Oberhautwunden wie Nageleindrücke festgestellt.

Die Blutbespritzung an der linken Hand läßt zweifellos die Annahme zu, daß der Schuß von eigener Hand und zwar mit Hilfe beider Hände abgegeben worden ist. (Haltehand und Schußhand.) Früher war man der Ansicht, daß es nicht als absolut für einen Selbstmord beweisend erachtet werden könne, wenn die Waffe in der Hand des Selbstmörders gefunden würde, selbst wenn jene dieser nicht leicht zu entnehmen wäre, da ja auch die Waffe von einem Mörder absichtlich dem Erschossenen in die Hand gelegt worden sein könnte und dann durch den Rigor mortis umklammert werden könne.

Wenn sich die Waffe fest in den Händen der Leiche befindet, sodaß die T o t e n s t a r r e bei Entfernung derselben erst gebrochen werden muß, dann ist eine kataleptische Totenstarre anzunehmen, bei welcher die letzte Aktion des Lebenden unmittelbar in die Totenstarre übergegangen ist. Es wurden im Innsbrucker Krankenhaus Versuche von C a s p a r L i m a n angestellt, die sich auf den Eintritt der Totenstarre an den Händen eben im Krankenhause verstorbener Individuen richteten. Die Stellung der Hände wurde durch Heftpflasterstreifen, Tücher usw. fixiert, bevor die Totenstarre eingetreten war. Nichtsdestoweniger gelang es nach Eintritt der Totenstarre mit Leichtigkeit, das Instrument aus der Hand der Leiche zu nehmen. Also nachträglich in die Hand gedrückte Gegenstände werden nicht fest umschlossen gehalten. Auch dafür möchte ich e i n e n F a l l anführen, beschrieben von Dr. E. K i w u l l.

Der Tote sitzt auf einer Gartenbank, die linke Wange stützt sich auf die Lehne der Bank, der rechte Arm ist im Ellbogen gekrümmt und erhoben und die rechte Hand umschließt fest einen Browning,

der in der Nähe der rechten Schläfe gehalten wird. Vollständige Totenstarre des ganzen Körpers. Der rechte Arm hält sich in derselben Lage, die er wohl im Augenblick des Schusses und des Todes angenommen hat, und steht vollkommen frei und starr vom Körper ab. Es muß also die Totenstarre sofort nach dem Tode eingetreten sein, da sonst die Lage des Armes durch die Schwerkraft hätte verändert werden müssen, da der Arm völlig frei in keiner Weise unterstützt gehalten wird. Es gelingt dem Gerichtsbeamten nur schwer, den Browning aus der rechten Hand des Selbstmörders zu befreien. Trotz dieser Gewaltanwendung läßt die Starre des Armes auch später nicht nach und hält mehrere Tage vor. Bei der Einsargung der Leiche nach 2 mal 24 Stunden ist die Totenstarre noch immer so intensiv ausgebildet, daß es nur mit großer Kraftanstrengung gelingt, den Sargdeckel zu schließen, da der Arm noch immer in der oben geschilderten Stellung vom Körper absteht. Auch das Festumschlossenhalten der Waffe spricht also für Erschießung durch eigene Hand.

Wenn ein Erschossener tot aufgefunden wird, und die Frage zu beantworten ist, ob er sich den Schuß selbst beigebracht hat oder ob er von dritter Hand erschossen wurde, so können die Spuren, die an der Schußhand gefunden werden, sehr bedeutungsvoll sein. Sowohl Pulverrauchschwärzung, als auch kleine oder größere Verletzungen, die von der Waffe herrühren oder aus dem Einschuß stammen, Gewebsteile auf der Hand, Blutspritzer und auch das Umklammerthalten der Waffe im Tode müssen als Beweis für Selbstmord angesprochen werden. Dieselbe Bedeutung wie eine Schwärzung an der Hand haben auch Rostflecke, die entweder an der Waffe sind und auf die Hand übertragen werden oder erst entstehen, wenn die Leiche längere Zeit im Freien liegt mit der Waffe in der feuchten Hand.

Literatur-Angaben

Aschbauer: Zur Differentialdiagnose zwischen Mord und Selbstmord mit besonderer Berücksichtigung der Pulverschwärzung der Hand. — I. Diss. München 1925.

Dr. F. Reuter: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin 1933 (Urban und Schwarzenberg) S. 312 ff.

Dr. P. Dittrich: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin für Ärzte und Juristen S. 76.

Lochte: Gerichtsärztliche und Polizeiärztliche Technik. 1914 (Wiesbaden, Vlg. Bergmann).

Weiß: Die Handwaffen, ihre Entwicklung und Technik. (Teubner, Leipzig).

Dr. A. Haberda: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin I. S. 488. (Urban und Schwarzenberg 1919).

Dr. A. Schmidtmann: Gerichtliche Medizin II. S. 133 ff. (Verlag A. Hirschwald, Berlin 1907).

Dr. Max Richter: Gerichtsärztliche Diagnostik u. Technik. S. 193. (Vlg. Hirzel S., Leipzig 1905).

Dr. G. Straßmann: Handbuch der gerichtlichen Medizin. (Verlag Enke, Stuttgart 1931).

Dr. J. Maschka: Handbuch der gerichtlichen Medizin I. S. 461 ff. (Vlg. der Lampschen Buchhandlung, Tübingen 1882).

Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik. (Vlg. v. Vogel, Berlin).

Band 84: Zweifelhafte Selbstmorde von Polizeihauptmann Julier, Augsburg.

Band 87: Mord oder Selbstmord? Feststellung des Selbstmordes durch Pulvernachweis von Mezger-Heß.

Band 91: Zum Nachweis von Pulverrückständen an der Schießhand von Dr. med. F. Schwarz, Zürich.

Band 93: Schuß in die linke Schläfe — Mord oder Selbstmord? Von Privatdozent Dr. B. Mueller.

Band 93: Der Schuß durch die Kleider. Von Weimann, Berlin.

Kriminalistische Monatshefte 1932. (Bali Verlag Berger & Co., Berlin).

1932: Eine seltene Selbstmordwaffe; von Dr. Brüning, Berlin.

1927: Welche Feststellungen sind bei Schußverletzungen kriminalistisch wichtig?

Wiener Beiträge zur gerichtlichen Medizin; hrsg. v. Dr. A. Haberda. Band VI: Eigenartige Hautverletzungen durch Schüsse aus angesetzten Selbstladepistolen von Dr. A. Werkgartner.

Ärztliche Sachverständigen Zeitung. 1930: Über ein neues Reagenz für Nitrate und über den Vergleichswert der verschiedenen Reaktionen bei Schießpulver von Solbrig. (Vgls. Buchhandlung von R. Schoetz, Berlin).

Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin. (Verlag J. Springer, Berlin).

1924 — Band 3: Ein Fall von kataleptischer Totenstarre nach einem Schädelschuß (Selbstmord); von Dr. E. Kiwull.

1928 — Band 11: Werkgartner: Schürfungs- und Stanzverletzungen der Haut am Einschuß durch die Mündung der Waffe.

1930 — Band 14: Hilschenz: Zur Frage der Entfernungsbestimmung bei Schüssen mit rauchschwachem Pulver. Zangger u. G. Beck: Über Lösungsmittel und die Eigenschaften, welche ihre Gefahren bedingen.

1931 — Band 17: Weimann: Über das Verspritzen von Gewebsteilen aus Einschußöffnungen und seine kriminalistische Bedeutung.

1933 — Band 20: Moskov Iwan: Zur Bariumchloridreaktion der Verbrennungsrückstände des Schwarzpulvers.

Lebenslauf

Ich, Edeltraut Ell, wurde am 27. August 1911 als Tochter des Lehrers Adolf Ell und seiner Ehefrau Maria, geb. Faeth, in Rosenheim geboren.

Im September 1917 kam ich in München in die Volksschule, die ich bis Ostern 1921 besuchte. Darnach besuchte ich 3 Jahre die Höhere Mädchenschule am St. Annaplatz in München.

Von hier aus trat ich in das Humanistische Mädchengymnasium an der Luisenstraße in München über, wo ich Ostern 1930 die Reifeprüfung ablegte.

Nun widmete ich mich dem Studium der Zahnheilkunde, ebenfalls in München.

Am 19. Februar 1934 erhielt ich meine Approbation als Zahnärztin.

Zum Schlusse möchte ich nicht versäumen,
Herrn Universitätsprofess Dr. H. Merkel für die Überlassung
des Themas und seine gütige Mithilfe zu danken.